

# Trabajo Fin de Grado

Análisis comparado de políticas monetarias  
durante el periodo 2007-2015: Eurozona y Estados  
Unidos

Autor

Alfonso Calavia Sainz-Maza

Director

Jorge Bielsa Callau

Facultad de Economía y Empresa

2015

## RESUMEN

La política monetaria llevada a cabo durante el periodo 2007-2015 por los principales bancos centrales del mundo y más concretamente por la Reserva Federal y el Banco Central Europeo ha tenido como objetivo principal hacer frente a los efectos de la crisis financiera internacional actual. Las herramientas de política monetaria convencional se mostraron ineficaces al alcanzar un escenario de tipos 0%, y ambas entidades se han visto obligadas a emplear instrumentos de política monetaria no convencionales. La actuación de ambas entidades ha sido notablemente diferente, tanto en términos cuantitativos como de herramientas empleadas, en gran parte debido a las diferencias existentes en ambas aéreas. Dentro de los instrumentos empleados destaca (aunque no han sido las únicas medidas empleadas) el uso del balance como herramienta de política monetaria, balance que se ha visto incrementado por programas de compras de activos. Ambas entidades han logrado la estabilización de los mercados financieros, efectos positivos en la evolución de los tipos de interés a largo plazo, y en el crecimiento, aunque existen dudas acerca de los efectos a más largo plazo. El estudio de estas medidas, y el análisis de sus efectos será el objeto de este trabajo.

**Palabras clave:** política monetaria no convencional, BCE, FED

## ABSTRACT

Monetary policy conducted during the 2007-2015 period by main central banks around the world, and more specifically by the Federal Reserve and the European Central Bank, has been designed to reduce the effects of the current international financial crisis. The conventional monetary policy tools were ineffective as the central banks reached the zero lower bound scenario, and both institutions have been forced to adopt unconventional instruments of monetary policy. The response of both institutions has been different, as different economic and financial structures require different tools and resources. In pursuit of their objectives, interventions like the operations that change the size and composition of their balance sheets (assets purchase programs, ...), or actions to guide longer-term interest rates expectations (forward guidance) has been perform, and will be described and analyzed. Monetary authorities have achieved certain degree of financial markets stabilization (short-term effect), and a positive effect on the evolution of long-term interest rates, but is important to highlight that long-term effects on the economy are uncertain and there is concern about potential risks. The study of these measures and the analysis of their effects will be the object of this paper.

**Keywords:** unconventional monetary policy, ECB, FED.

# ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. La política monetaria y sus objetivos. Marco teórico.....	3
2. 1. Banco Central Europeo .....	5
2.2. Reserva Federal.....	6
3. La política monetaria en la Eurozona y Estados Unidos durante el periodo 2007-2015 .....	8
3.1. Política monetaria convencional .....	8
3.2. Política monetaria no convencional .....	10
3.2.1. Compras de activos financieros y cambios en los balances .....	12
3.2.2. Cambios en la política de comunicación .....	16
3.2.3. Facilidades de crédito al sistema bancario .....	17
4. Principales efectos de las políticas monetarias durante el periodo 2007-2015.....	19
4.1. Efectos de las políticas de compras de activos .....	19
4.2. Restablecimiento de los mercados financieros y la intermediación .....	28
4.3. Efectos de las estrategias de Forward Guidance.....	30
4.4. Efectos para la economía internacional .....	31
4.5. Principales riesgos .....	33
4.5.1. Efectos sobre los precios: ¿Inflación? .....	33
4.5.2. Efectos sobre los precios: ¿Nuevas burbujas? .....	35
5. Conclusiones .....	37
Referencias bibliográficas .....	40

# 1. INTRODUCCIÓN

Desde la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008, evento que señala el origen de la actual crisis financiera internacional, la política monetaria desarrollada por los principales bancos centrales del mundo ha tenido un carácter marcadamente expansivo. Dado que los tipos de intervención han estado o acabado estando cercanos a cero, tanto el Banco Central Europeo como la Reserva Federal norteamericana se han visto obligados a poner en práctica nuevas herramientas de política monetaria.

Sin embargo, las similitudes terminan ahí. Tras casi siete años, puede afirmarse sin temor a equivocarse que ha existido un comportamiento muy diferente en ambas entidades. Estas diferencias no solo las encontramos en el empleo de estos instrumentos no convencionales, sino en el ostensible contraste entre los calendarios desarrollados por ambos bancos centrales en la puesta en práctica de esos mecanismos. Una de las preguntas que se han planteado recurrentemente a lo largo de esta crisis es por qué existía ese marcado contraste de métodos y calendarios si aparentemente la crisis financiera era de origen común.

En concreto, autores como De Grauwe y Ji (2013) se plantean seriamente la conveniencia de la “inactividad” de las autoridades monetarias europeas. Por su parte, al otro lado del Atlántico, autores como Paul Krugman han señalado repetidamente lo mismo (por ejemplo, ver Krugman (2012)). Tampoco han faltado los autores que, a ambos lados del océano, opinaban lo contrario: que la agresiva política monetaria norteamericana conduciría hacia la hiperinflación y la pérdida de confianza en el dólar (ver por ejemplo Moosa (2014)). Pero al margen de la conveniencia o no de cada política en cada territorio, esta dualidad requiere una descripción y un análisis de las posibles causas.

El objetivo del presente trabajo es precisamente realizar ese análisis comparativo de las políticas monetarias desarrolladas por la Reserva Federal (FED) y el Banco Central Europeo (BCE) durante el periodo 2007-2015. Como se desarrollará a lo largo de los capítulos, los objetivos que han perseguido ambas entidades, así como las diferentes realidades económicas, financieras e institucionales a las que se han enfrentado, son distintos. La tesis que pretendemos defender en las páginas que siguen es que eso, al menos en una parte significativa, es lo que ha marcado las diferencias en sus actuaciones.

Para ello, en primer lugar, se pretende describir el marco teórico en el que se sustenta la política monetaria actual, los mecanismos mediante los que actúa y los objetivos que ambos bancos centrales pretenden conseguir. Todo ello se desarrollará en el capítulo 2, primero de una manera

general y posteriormente profundizando en las particularidades que diferencian ambas entidades.

El capítulo 3 se dedica en su totalidad a la descripción de las actuaciones llevadas a cabo por ambas entidades durante el periodo 2007-2015.

El cuarto capítulo está dedicado al análisis de los efectos de las políticas monetarias desarrolladas. Como se ha mencionado, el desarrollo de estas políticas no convencionales continúa en la actualidad. De hecho, el programa de compra de activos por parte del BCE comenzó en este mismo año 2015, por lo que la valoración definitiva sobre la efectividad de las medidas está abierta. Los efectos producidos por estas medidas y los riesgos asociados a su ejecución son en cierta manera inciertos. Esto se debe a que las medidas tomadas a lo largo del periodo son de una magnitud y una duración sin precedentes. A lo largo del capítulo 4 se realizará un análisis de los datos y trabajos que nos permitan obtener conclusiones acerca de los efectos de estas medidas. El capítulo termina con un apartado que describe los riesgos derivados de esas políticas a los que se podrían enfrentarse ambas economías en un futuro cercano.

En el capítulo 5 recogeremos las principales conclusiones de la recopilación de información teórica y empírica de los capítulos precedentes. En la medida en que el trabajo es descriptivo, es en las conclusiones donde podremos sintetizar los principales rasgos de cómo son, qué han hecho y cuáles han sido las consecuencias de las acciones de cada una de las dos entidades.

## **2. LA POLÍTICA MONETARIA Y SUS OBJETIVOS.**

### **MARCO TEÓRICO**

Comencemos por una definición operativa de la Política Monetaria. Entendemos por política monetaria el conjunto de acciones e instrumentos utilizados por una determinada autoridad monetaria, normalmente un banco central, con los que se pretende influir en las variables monetarias, financieras y de la economía real. Los objetivos de dichas autoridades pueden venir expresados en sus estatutos (es el caso de los bancos centrales objeto del estudio de este trabajo) y pueden ir desde lograr un crecimiento sostenido del nivel de producción, la consecución de un determinado nivel de empleo en la economía, lograr la estabilidad de precios o incluso evitar desequilibrios en las balanzas de pagos y mantener los tipos de cambio estables.

Las autoridades monetarias suelen expresar el deseo de materializar estos objetivos en el medio-largo plazo, pero para lograr su consecución utilizan mecanismos de recogida de información y herramientas e instrumentos que permiten su actuación en los mercados, con el objeto de influir en variables monetarias y financieras en el corto plazo. Para lograr estos objetivos, la autoridad monetaria controla (i) la oferta de dinero, (ii) su disponibilidad o (iii) el coste del mismo.

La política monetaria se mueve en el terreno de los mercados financieros, en particular en la relación que existe entre los tipos de interés en una economía (el precio al que el dinero puede ser adquirido) y la cantidad total de oferta de dinero. Para controlar una de estas variables o las dos, la política monetaria cuenta con distintas herramientas. El coeficiente legal de caja, las operaciones de mercado abierto o los tipos de interés de intervención son algunos ejemplos de herramientas convencionales. Por lo que respecta a los efectos, éstos se producen al ejercer este control se trasladan al crecimiento económico, la inflación, los tipos de cambio o el desempleo.

Uno de los hechos más destacados durante los últimos años es que los bancos centrales se han visto obligados a utilizar otra serie de instrumentos, las medidas no convencionales, ante la ineficiencia de las herramientas tradicionales y la gravedad de las necesidades fruto de la actual recesión.

Este cambio se circunscribe en una evolución reciente que describimos brevemente a continuación. Las estrategias tradicionales de la política monetaria definían unos objetivos finales (inflación, nivel de producción, empleo) y unos objetivos intermedios, o variables cuyo control mediante instrumentos monetarios resultan clave para alcanzar los objetivos finales. Dentro de estos objetivos finales encontramos la cantidad de dinero, los tipos de interés a largo plazo o los tipos de cambio.

El control de estos objetivos viene dado en base a un principio fundamental, la existencia de una relación entre esos objetivos y un conjunto de variables, denominadas variables operativas. Entre estas variables encontramos el tamaño de la base monetaria, o los tipos de interés a corto plazo. La modificación de estas variables se realiza mediante el conjunto de instrumentos mencionados anteriormente, convencionales o no convencionales.

Este esquema de actuación planteaba principalmente problemas derivados de la dificultad de establecer en primer lugar medidas convenientes de las variables, o estimaciones precisas de las relaciones entre ellas. La innovación financiera de las décadas finales del siglo XX ha aumentado la dificultad de medir la cantidad de “dinero” en la economía (de ahí la sucesión de nuevos agregados a medida que aparecen nuevos tipos de activos financieros, M2, M3...). Además, la inestabilidad financiera dificulta el establecimiento de relaciones, lo que impide un control exacto de los objetivos últimos.

La consecuencia ha sido que los bancos centrales de los países desarrollados han ido sustituyendo este esquema de actuación por uno de carácter más discrecional basado en el seguimiento de un conjunto de indicadores macroeconómicos más amplio (no solo monetarios y financieros) y la adopción de estrategias directas, es decir, se intenta controlar los objetivos últimos a medio-largo plazo definidos de manera precisa y cuantificable, con cifras concretas o bandas.

Los objetivos definidos son característicos de cada autoridad monetaria y estos definen en cierta manera la forma de ejercer la política monetaria. Una forma común de representar de forma muy simplificada esa interacción entre medios y fines es lo que hace la conocida como Regla de Taylor. Dicha regla es una ecuación simple que permite explicar la fijación de precio los tipos de interés de intervención por parte de los Bancos Centrales en función del valor de la desviación de determinadas variables con respecto a sus objetivos (output gap o desviaciones respecto al objetivo de inflación). Si ese comportamiento es consistente en el tiempo, se podrá predecir la política monetaria en función de las previsiones sobre inflación y crecimiento económico.

Por tanto, este esquema de control es a la vez una estrategia de comunicación, que explican las acciones adoptadas por la autoridad y que si resultan creíbles, proporcionan a los agentes la información necesaria para generar sus expectativas de gasto, ahorro e inversión en el medio y largo plazo.

Pasamos ahora a explicar con más detalle a nuestros dos protagonistas: el Banco Central Europeo (BCE) y la Reserva Federal (FED).

## 2.1 Banco Central Europeo

El 1 de enero de 1999, el Banco Central Europeo (BCE) asumió la responsabilidad de la política monetaria de la zona del Euro, la segunda zona económica más extensa del mundo después de Estados Unidos. El Banco Central Europeo fue creado con el principal objetivo de ejercer la política monetaria de la Eurozona. El apartado 1 del artículo 127 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea establece que el principal objetivo del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) es mantener la *estabilidad de precios*. Además el SEBC apoyará las políticas económicas generales de la UE.

El artículo 3 del Tratado de la Unión Europea (TUE) especifica los objetivos de la Unión Europea, que incluyen, entre otros, el desarrollo sostenible de Europa basado en un crecimiento económico equilibrado y en la estabilidad de los precios, y una economía social de mercado altamente competitiva, tendente al pleno empleo y al progreso social. Por consiguiente, la estabilidad de precios no es solo el objetivo principal de la política monetaria del BCE, sino también un objetivo de la UE en su conjunto. Por ello, los Tratados establecen una jerarquía de objetivos bien definida para el Eurosistema, que deja claro que el mantenimiento de la estabilidad de precios es la contribución más importante que la política monetaria puede ofrecer para conseguir un entorno económico favorable y un elevado nivel de empleo.

Con la intención de precisar aún más en la definición de este objetivo, el Consejo de Gobierno del BCE hizo pública en 1998 la siguiente definición: «*La estabilidad de precios se define como un incremento interanual del Índice Armonizado de Precios de Consumo (IAPC) inferior al 2% para el conjunto de la zona del euro; la estabilidad al precios ha de mantenerse a medio plazo.* El Consejo de Gobierno optó por modificar la descripción inicial, en el año 2003, admitiendo un incremento interanual del IAPC por debajo del 2%, pero próximas a este valor.

La estrategia del BCE se articula en torno a dos elementos principales: la definición cuantitativa de la estabilidad de precios que acabamos de detallar y por el análisis exhaustivo de los riesgos para lograr dicha estabilidad en torno a dos perspectivas analíticas denominadas los dos pilares: el análisis económico, cuyo objeto es evaluar los determinantes a corto y medio plazo del comportamiento de los precios, mediante la observación de la actividad real y financiera de la economía, dada la influencia en la oferta y demanda de bienes, servicios y factores. Para ello, se emplean indicadores de la economía real, la evolución de los mercados financieros, la evolución del tipo de cambio y las proyecciones macroeconómicas para la zona del euro realizadas por los expertos del Eurosistema entre otros.



El segundo de los pilares es el análisis monetario y tiene un horizonte más amplio al aprovechar el vínculo que existe entre el dinero y los precios en el largo plazo. Para ello se analizan indicadores monetarios como el M3, así como la situación del crédito y de la liquidez.

## **2.2 Reserva Federal**

La Reserva Federal fue creada el 23 de diciembre de 1913 con el propósito de promover *"un sistema monetario y financiero más seguro, más flexible y más estable a partir de una mayor claridad informativa que reduzca la incertidumbre, aumente la transparencia y facilite la toma de decisiones por parte de familias y empresas"*.

La ley de la Reserva Federal asigna los objetivos de política monetaria que deben perseguir la Junta de Gobernadores y el Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC): máximo empleo, estabilidad de precios y moderados tipos de interés en el largo plazo. Además deben supervisar y regular las instituciones bancarias para garantizar la seguridad y la solidez del sistema financiero y bancario, protegiendo los derechos de crédito de los consumidores. En tercer lugar, mantener la estabilidad del sistema financiero y contener el riesgo sistémico que pudiera surgir en los mercados financieros. Y por último, la prestación de servicios financieros a las instituciones de depósito, el gobierno de Estados Unidos y las instituciones oficiales extranjeras.

Como hemos visto, al contrario que en el BCE, el objetivo último de la estabilidad de precios no es único en el caso de la Reserva Federal. El Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC) fija como valor de referencia una tasa de variación interanual del Índice de Precios al Consumo en torno al 2% en el medio plazo, *"contribuyendo de esta forma al mantenimiento de las expectativas de inflación en el largo plazo y, por tanto, favoreciendo la consecución de los objetivos últimos señalados con anterioridad"*. Los precios estables en el largo plazo son una condición previa para el máximo crecimiento de la producción sostenible y el empleo, así como las tasas de interés moderadas a largo plazo. Cuando los precios son estables y se cree probable que siga siendo así, los precios de los bienes, servicios, materiales y mano de obra no son distorsionados por la inflación y sirven como señales más claras y guías para la asignación eficiente de los recursos y contribuir así a mejores niveles de vida. Por otra parte, los precios estables, fomentan el ahorro y la formación de capital, ya que cuando se evita el riesgo de erosión del valor de los activos por la inflación, se reduce la necesidad de protegerse contra tales pérdidas, y por lo tanto, se estimula el ahorro de las familias y la inversión de las empresas.

Aunque la estabilidad de precios puede ayudar a lograr el máximo crecimiento de la producción sostenible y el empleo en el largo plazo, en el corto plazo pueden aparecer tensiones entre ambos objetivos. A menudo, una desaceleración del empleo va acompañada de presiones a la baja sobre los precios, y el estímulo sobre el mercado laboral puede realizarse mediante una relajación de la política monetaria. Pero en otras situaciones, las presiones inflacionistas pueden provenir de shocks de oferta adversos como el aumento de los precios de la energía. En estas situaciones, un intento de frenar la inflación podría debilitar aún más la economía, y los responsables de la política monetaria deben decidir si se centran en el control de la inflación o en amortiguar la pérdida de empleo y la producción.

### **3. LA POLÍTICA MONETARIA EN LA EUROZONA Y ESTADOS UNIDOS DURANTE EL PERIODO 2007-2015**

De forma general, los bancos centrales ejecutan las medidas de política monetaria a través de lo que se denominan mecanismos convencionales, que se encuentran recogidos en sus estatutos. Los mecanismos convencionales recogen una serie de instrumentos y procedimientos que constituyen el marco operativo del banco central en cuestión.

Ante la gravedad de las perturbaciones provocadas en los mercados financieros desde el comienzo de la crisis, los bancos centrales de los países desarrollados, y más concretamente los que son objeto de análisis en este trabajo, el BCE y la FED, llevaron a cabo numerosas medidas excepcionales o no convencionales.

Aun así, como veremos, el tono de la política monetaria de ambas entidades ha sido sustancialmente diferente a lo largo del periodo y lo analizaremos en profundidad en este apartado. Las principales diferencias las encontramos tanto en los instrumentos utilizados como en los calendarios desarrollados por ambos bancos centrales. Una de las primeras consecuencias es que algunos efectos ya se empezaron a percibir a lo largo del año 2014 en la economía de Estados Unidos, donde el proceso de recuperación parece estar más afianzado, mientras que en la zona Euro todavía no ha habido tiempo para que puedan manifestarse.

#### **3.1 Política monetaria convencional**

En la práctica, las autoridades monetarias de las economías avanzadas utilizan los tipos de interés y no el control de la oferta monetaria para lograr los resultados deseados. El control de los tipos de interés se realiza mediante la intervención en el tipo de interés de las operaciones principales de financiación en el caso de la Eurozona, mientras que la FED, utiliza como herramienta la variación del denominado tipo de interés de los fondos federales.

Las *variaciones en estos tipos de interés de referencia* sirven como eje de transmisión de las políticas monetarias a los diferentes tipos de interés que existen en la economía. Mediante estas variaciones de los tipos de referencia, los bancos centrales afectan, de manera indirecta, a los *tipos de interés bancarios y de mercado*: el sistema bancario actúa como demandante de dinero y el banco central como oferente, y es por esto que la variación de los tipos de intervención acaban trasladándose a los tipos de interés bancarios, y posteriormente, el sistema bancario

traslada dicha variación a los agentes por medio de la remuneración de los depósitos o del coste de los créditos.

Otro mecanismo de transmisión es la influencia sobre las *expectativas* de los agentes. Las variaciones de los tipos de intervención sirven como señalización del tono de la política monetaria futura, por lo que las variaciones se transmiten a los tipos de interés de largo plazo. Los tipos de interés de largo tienen gran relevancia pues marcan las decisiones de los agentes en términos de gasto e inversión. La consecuencia última de este proceso es, por tanto, el efecto sobre la demanda de bienes y servicios de la economía. Así, unos tipos de interés bajos favorecen, por una parte, el consumo, dado que la rentabilidad esperada para los ahorros es menor, y, por otra, la inversión, dado que resulta más sencillo encontrar inversiones que ofrezcan rendimientos superiores a dicho tipo de interés. El control no solo del precio del dinero sino de su disponibilidad, influye directamente en los planes de endeudamiento de los agentes que están relacionadas con las decisiones de consumo a largo plazo o de inversión.

En cuanto al impacto internacional, las variaciones del tipo de interés pueden afectar al *tipo de cambio* a través de los flujos internacionales de capital. Mayores rendimientos de los activos, fruto de tipos de interés más elevados producen un efecto de atracción de capital internacional aumentando la demanda de nuestra moneda y produciendo un efecto de apreciación de la misma.

El objetivo último de la política monetaria es lograr la estabilidad de precios (en el caso de la FED como se detalló en el apartado anterior no es el único). Conseguir estos objetivos significa que la inflación se mantendrá en determinados valores preestablecidos. Es de suponer que esto se reflejará en las negociaciones de precios indexadas a la inflación pasada, siendo el caso más común el de las negociaciones salariales.

Más allá de las políticas monetarias aplicadas hay que considerar la existencia de perturbaciones de carácter externo que pueden afectar de manera positiva o negativa al objetivo pretendido. Es el caso de variaciones en los precios de las materias primas como el petróleo, la coyuntura internacional o incluso las decisiones en materia de política fiscal. Todos ellos son factores que pueden influir notablemente en el comportamiento de los precios. Esta es la razón por la que resulta difícil en ocasiones diferenciar nítidamente el efecto estabilizador debido exclusivamente a la política monetaria.

### 3.2 Política monetaria no convencional

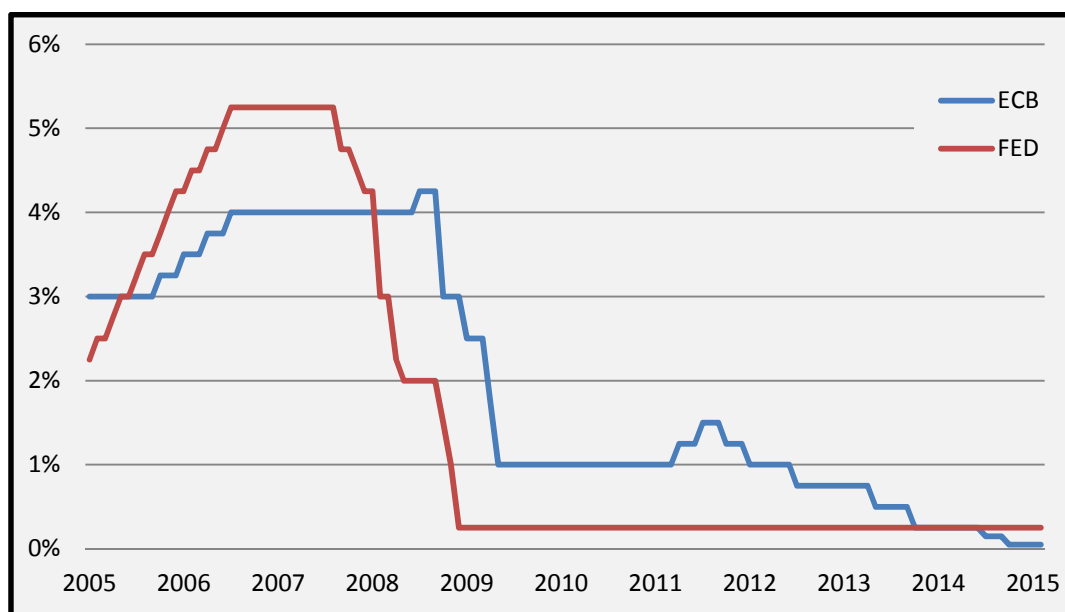
El tono de la política monetaria cambió radicalmente tras el estallido de la crisis financiera mundial. La evolución de la recesión puso de manifiesto la necesidad de recurrir a diferentes herramientas monetarias para paliar los efectos sobre las áreas económicas afectadas. Hasta entonces los bancos centrales habían hecho uso de las medidas de política monetaria convencional, principalmente el control de los tipos de interés de intervención. Sin embargo, ante la magnitud de la crisis, los bancos centrales debieron recurrir al uso de medidas de carácter no convencional. Esto se debe a que el uso de los tipos de interés como herramienta había alcanzado su límite inferior (*zero lower bound*), impidiendo realizar mediante esta vía políticas monetarias de carácter aún más expansivo para hacer frente a los problemas en los mercados financieros y monetarios.

Explicuemos con más detalle ese punto. Las medidas no convencionales de política monetaria están reservadas para cuando se produzca el mencionado problema del límite inferior del 0%. En esta situación, que se puede alcanzar en recesiones profundas y de larga duración, está justificada una política monetaria expansiva de otro tipo distinto al habitual. Esto se debe a que, una vez alcanzados tipos nominales del 0%, la política monetaria vía tipos de interés pierde totalmente el sentido, pues los agentes prefieren mantener efectivo antes que prestar sus fondos. No solo se elimina la capacidad del banco central de reducir en mayor medida los tipos reales, sino que aumenta el riesgo de una situación donde la deflación afecte a las expectativas, haciendo aumentar los tipos reales, lo que perjudicaría la recuperación, generando nuevas presiones deflacionistas (*espiral deflacionista*).

Por otra parte, cuando no existen tensiones en los mercados de intermediación bancaria, los tipos de interés oficiales incorporan señales que se transmiten de manera fluida al resto de tipos de interés del mercado, empezando por los de corto plazo y siguiendo por los de largo plazo, más relevantes en la toma de decisiones de los agentes privados (*canal de los tipos de interés*). Sin embargo, este canal quedó seriamente dañado en un primer momento de la crisis financiera y posteriormente por la crisis de deuda soberana que afectó a la zona euro (la deuda pública es un activo muy determinante en la fijación de precios de otros activos, y por lo tanto puede propagar el problema a otros segmentos del mercado).

---

**Gráfico 3.1: Evolución del tipo de interés oficial**



*(Fuente: Reserva Federal, Banco Central Europeo - Elaboración propia)*

---

Por tanto, la pérdida de efectividad de los tipos de interés no fue el único problema. Como acabamos de señalar, los problemas provocados por las tensiones financieras en los mercados, cuya consecuencia principal es la restricción crediticia, supone también una ruptura del canal de transmisión tradicional de la política monetaria (Berganza, 2014).

En primer lugar, la desconfianza en el sector financiero sobre la exposición de las entidades a activos "tóxicos" paralizó casi totalmente los mercados interbancarios, lo que afectó notablemente la capacidad las entidades de crédito para acceder la financiación. Ello empeoró sus balances y redujo de manera notable la oferta de préstamos bancarios al sector privado (*canal del crédito bancario*). En el caso europeo, la situación se vio agravada porque gran parte de las entidades empleaban deuda pública como activo de garantía en los préstamos, llevando aún más lejos la restricción del crédito al sector privado.

Por último, la recesión económica afectó notablemente a los precios de los activos, reduciéndolos de tal manera que generó verdaderos problemas de solvencia a las entidades (*canal del balance financiero*) empeorando todavía más su capacidad para actuar como transmisores de la política monetaria.

En este contexto, los bancos centrales comenzaron a actuar como prestamistas de última instancia ofreciendo liquidez a corto plazo con el objetivo de estabilizar los mercados e

instituciones de crédito. Esta provisión de liquidez se destinó no solo a bancos comerciales sino a otros agentes financieros (fondos de inversión monetarios...).

Resumiendo, la suma de todos estos problemas ha determinado en gran parte la necesidad de que las autoridades monetarias se sintieran en la obligación de introducir medidas no convencionales con el principal objetivo restablecer el correcto funcionamiento de los mercados financieros y poder así restaurar los canales de transmisión de la política monetaria. Los bancos centrales, especialmente el BCE y así aparece reflejado en su boletín económico (2011), entendieron que el primer paso era encontrar una solución a las dificultades de las entidades financieras como paso previo a restablecer el crédito a los agentes.

Así pues, los bancos centrales han adoptado medidas innovadoras para responder a los problemas generados durante la crisis. Estas medidas no convencionales han sido diseñadas en muchos casos para resolver algunos problemas concretos del sistema financiero. Todas estas medidas no convencionales se pueden clasificar en tres grupos:

- Las compras de activos financieros y cambios en los balances de los bancos centrales.
- Cambios en la política de comunicación incluyendo indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria (*forward guidance*).
- Facilidades de crédito al sistema bancario.

### **3.2.1 Compras de activos financieros y cambios en los balances**

Como ya hemos explicado más arriba, cuando los tipos de interés de intervención alcanzan el límite inferior, los bancos centrales pueden continuar realizando una política monetaria expansiva mediante la alteración de la composición de su balance, con el objetivo de cambiar la oferta de activos en el mercado y variar así su precio. Además, en última instancia puede realizar un aumento del tamaño de su balance (aumento de la base monetaria) mediante la adquisición de activos financieros. Este procedimiento se conoce con el nombre de Quantitative Easing (QE) o flexibilización cuantitativa en castellano.

Esta clase de política monetaria no convencionales pretende afectar a la economía a través de diversos canales, que pasamos a describir a continuación.

En primer lugar, las acciones sobre el balance de los bancos centrales complementan las políticas de comunicación como una acción concreta que sirve para señalar (*signalling channel*) el objetivo de las políticas futuras. En otras palabras, es una forma de añadir credibilidad a las promesas sobre las futuras políticas, puesto que dar marcha atrás en la compra

masiva de activos significaría incurrir en un gran coste, no solo por el efecto sobre los mercados financieros sino para el propio banco central. Una vez comenzado un programa de QE, el banco central está dejando entender que los tipos de interés permanecerán bajos durante un periodo de tiempo "considerable". Este efecto señalizador se suele reforzar mediante las políticas de *forward guidance*.

Un segundo canal es el efecto sobre la propia cartera de activos del banco central creado mediante las compras realizadas, que pueden impulsar la actividad económica a través de los tipos de interés a largo plazo y precios de los activos más allá de los cambios esperados en los dichos tipos. En el caso en que los mercados financieros fueran perfectos, los cambios en la composición o el tamaño del balance del banco central en una situación donde los tipos de interés a corto plazo hubieran alcanzado el límite inferior (como está sucediendo en la actualidad) no tendría ningún efecto sobre los precios de los activos o la economía ya que los precios de los activos dependerían únicamente de los retornos esperados. Si un banco central comenzara a comprar grandes cantidades de un determinado activo, otros inversores simplemente venderían dichos activos a cambio de efectivo, mientras que el precio de los activos y los tipos a largo plazo se mantendrían constantes. Como consecuencia de ello, un cambio en la composición o el tamaño del balance del banco central no debería tener ningún efecto sobre la economía en general.

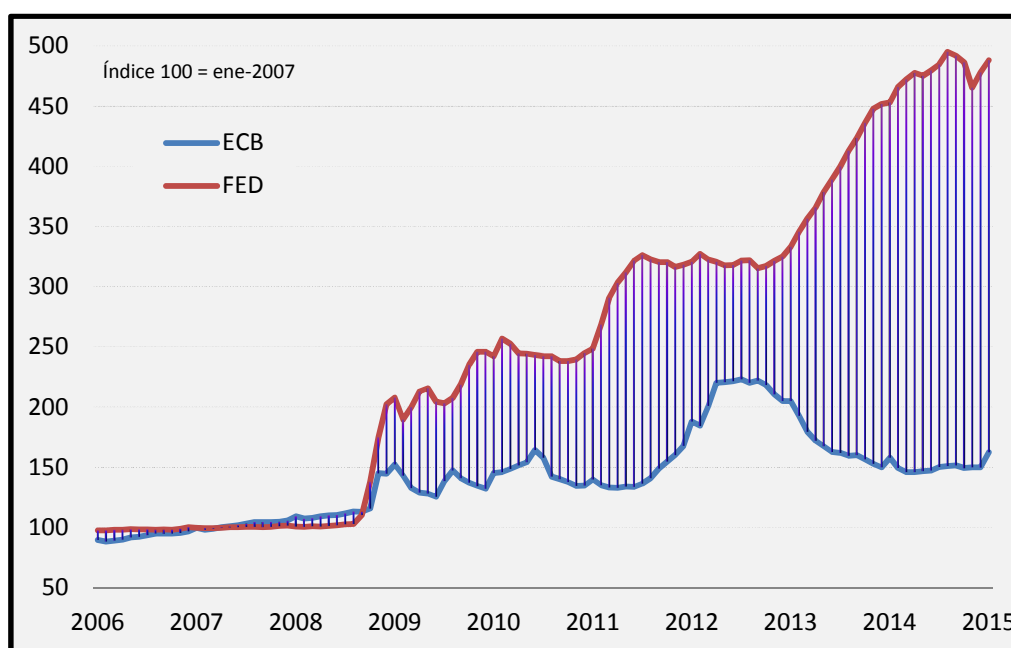
Sin embargo, el dinero en efectivo o el activo vendido por el banco central puede que sea un sustituto imperfecto del activo comprado en la práctica. Por ello, los inversores tratarán de modificar sus carteras mediante la compra de otro tipo de activos, con vistas en la búsqueda de mayores rendimientos a largo plazo, como por ejemplo los bonos corporativos. Esto sucede cuando el banco central comienza a comprar deuda soberana, aumenta su demanda y por consiguiente su precio y reduce su rentabilidad. En general, dado que los mercados financieros son imperfectos, los bancos centrales son capaces de influir en el plazo, el riesgo y las primas de liquidez (rendimientos globales) mediante la intervención directa en el mercado al variar la oferta relativa de activos. La eficacia de este canal dependerá en gran medida del grado de sustituibilidad entre activos y la medida en que los cambios en la oferta relativa de unos activos específicos tenga un impacto en los rendimientos de los mismos. De esta manera, la Reserva Federal, trata de influir a la baja en los tipos de interés facilitando la financiación de los agentes. Este canal es significativamente más importante en Estados Unidos, donde aproximadamente un 60% de la financiación se realiza vía mercados financieros, mientras que en Europa se realiza principalmente vía instituciones bancarias.



Por último, si la QE es suficientemente agresiva y de una duración considerable, podría tener efectos sobre la efectividad de las políticas fiscales expansivas. Una política monetaria de este tipo mantendrá los tipos de interés de los bonos soberanos muy bajos, facilitando el endeudamiento de los estados y facilitando la posibilidad de realizar políticas fiscales expansivas a un menor coste.

---

**Gráfico 3.2: Evolución de los balances de los bancos centrales**



---

*(Fuente: Reserva Federal, Banco Central Europeo - Elaboración propia)*

---

En el gráfico anterior se puede comprobar la gran diferencia entre las políticas de balance llevadas a cabo por ambos bancos centrales. Mientras el balance de la FED tiene un tamaño 5 veces mayor que el que tenía en 2007, la política llevada a cabo por el BCE ha sido mucho más comedida (su balance a comienzos de 2015 apenas es 1,5 veces superior al de 2007). Por tanto, el crecimiento del balance del BCE ha experimentado un crecimiento mucho más limitado que el de la FED a lo largo de los últimos años, si bien es cierto que el BCE ha anunciado en 2014 el inicio de un programa de compra de valores públicos (programa PSPP) en mercados secundarios en proporción a la aportación de cada país al BCE. Mediante este programa, anunciado por Mario Draghi durante el 2014, el BCE tiene previsto adquirir en los mercados secundarios 60 mil millones de euros mensuales hasta septiembre del 2016, aunque la duración final vendrá determinada por la evolución del entorno macroeconómico de la eurozona. Si la duración y el ritmo de compra se mantienen, durante los 19 meses se habrán adquirido 1.15 billones de euros. Las compras previstas de activos privados por parte del Banco Central

Europeo han provocado que la primera subida de tipos se vea retrasada desde diciembre de 2016 hasta mediados del año 2017.

Hasta este momento, el BCE había realizado compras de bonos bancarios con garantía (programa CBPP por sus siglas en inglés). Estas compras, que no fueron esterilizadas, comenzaron en mayo del 2009 y se prolongaron hasta un año después por un valor total del 60 mil millones de euros, un valor sensiblemente inferior a cualquiera de los programas puestos en marcha por la Reserva Federal.

Para aliviar las tensiones provocadas por la deuda soberana en los países periféricos, el BCE anunció un programa (SMP) de compra de deuda pública a los países con problemas por valor total de 218 millones de euros en mayo del 2010. Meses después (en octubre del 2011) se puso en marcha la segunda fase del programa de adquisición de bonos garantizados (CBPP2) por un valor de 40 mil millones de euros.

El crecimiento del balance de la FED se debe principalmente a los programas de QE puestos en marcha desde el mismo momento de inicio de la crisis financiera. El primero de los programas, la QE1, comenzó en noviembre de 2008 con la adquisición de hasta 600 billones de dólares en títulos respaldados por hipotecas (MBS por sus siglas en inglés) y títulos de deuda. En marzo de 2009, se anunció la prolongación del programa por otros 750 billones de dólares hasta marzo del 2010.

Ante la lenta recuperación económica y los riesgos deflacionistas, la Reserva Federal anunció en agosto del 2010 que en noviembre de ese mismo año comenzaría un nuevo programa (QE2) con la compra de activos por valor de 600 billones de dólares hasta junio del año 2011, lo que suponía adquisiciones cercanas a los 75 billones mensuales.

La FOMC decidió en septiembre del 2011 poner en marcha lo que se conoce como Operación Twist, consistente en la adquisición de 400 billones de dólares en bonos con vencimientos largos (de 6 a 30 años) para reemplazarlos con bonos con vencimientos sensiblemente inferiores (menos de 3 años). Es decir, una restructuración de la cartera de deuda pública de la Reserva Federal, aumentando el periodo medio de vencimiento de los activos del balance sin alterar su tamaño, para evitar presiones inflacionarias. El objetivo principal era afectar a los tipos a largo plazo. La Reserva Federal anunció una prolongación del programa para el año 2012 con el incremento de 267 billones de dólares adicionales.

En septiembre de 2012 la Reserva Federal anunció una tercera ronda del programa de expansión cuantitativa (QE3). La diferencia principal con los programas anteriores es que la Reserva Federal no se anunció la cuantía total sino las compras mensuales, ni tampoco se le puso fecha

de finalización. Este programa consistía en la compra de MBS por valor de 40 mil millones de dólares mensuales *"hasta que la situación en el mercado laboral mejorara sustancialmente"*. La FOMC decidió aumentar el programa en diciembre del mismo año, añadiendo 45 billones de dólares mensuales para la adquisición de deuda del Tesoro americano (longer-term Treasury securities o *Treasuries*).

Ante la mejoría de los principales indicadores económicos (en el tercer trimestre del año 2013 EEUU crecía por encima del 3,6%) y tras descender hasta un 7% la tasa de desempleo en noviembre (la tasa más baja en los últimos 5 años), la Reserva Federal anunció el 18 de diciembre del 2013 la retirada gradual de estímulos (*tapering*) por valor de 10 mil millones mensuales con el objetivo de terminar en octubre de 2014 su programa de compras mensuales, 10 meses después de ese anuncio.

### **3.2.2 Cambios en la política de comunicación.**

Además de los programas de compras de activos, tanto la FED como más recientemente el BCE han incorporado a sus instrumentos de política monetaria nuevas estrategias de comunicación, denominadas *forward guidance*, que incluyen indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria. El uso de esta herramienta responde a la necesidad por parte de los bancos centrales de influir sobre las expectativas de los agentes. Así, estas estrategias consisten en anunciar no sólo las decisiones que los bancos centrales toman para el futuro más inmediato (corto plazo) sino las que espera adoptar en los meses siguientes (medio plazo), tanto en lo que concierne a la evolución de los tipos de interés como al uso de otros instrumentos como las compras de activos o las facilidades de depósito. Se pretende lograr un doble objetivo, por un lado, el efecto de eliminar la incertidumbre sobre los tipos de interés y, en segundo lugar, que las acciones sobre los tipos de corto se trasladen de la manera más eficiente posible a los tipos de largo plazo, que son los verdaderos determinantes de las decisiones de los agentes en materias de inversión y consumo. Una información adecuada contribuye a facilitar la toma de decisiones correctas por parte de los agentes, influyendo en sus expectativas sobre la evolución de algunas variables macroeconómicas clave.

El BCE ha sido más reacio a la introducción de este tipo de medidas en sus políticas pero la tendencia parece estar cambiando en los últimos años. Declaraciones como las realizadas por el presidente del BCE Mario Draghi en el año 2013, *"de cara al futuro, nuestra orientación de la política monetaria seguirá siendo expansiva durante el tiempo que sea necesario. El Consejo de Gobierno espera que los tipos de interés oficiales del BCE se mantengan en los niveles actuales"*

*o inferiores durante un período prolongado de tiempo”* (Mario Draghi, 4 Julio 2013), o la reciente decisión de hacer públicas las deliberaciones de las reuniones de política monetaria de su Consejo de Gobierno a partir del mes de febrero de 2015, son buenos ejemplos del uso de las herramientas de forward guidance.

### **3.2.3 Facilidades de crédito al sistema bancario**

Una de los principales objetivos de la política monetaria del BCE puesta en marcha tras la llegada de Mario Draghi era tratar de paliar los problemas del sector bancario europeo. Y para ello se realizaron medidas no convencionales destinadas a proporcionar liquidez al sistema. Actuando como prestamista de última instancia, trataban de evitar los problemas de liquidez del sistema bancario producidos a su vez por sus problemas de solvencia.

Mientras que en Estados Unidos los agentes se financian principalmente en los mercados de capitales, en Europa hay una mayor importancia del sector bancario en la financiación. Eso motivó que la Reserva Federal actuara directamente en los mercados mediante la adquisición de activos, y que la política del BCE se orientara más a la provisión de liquidez al sistema bancario. Estudios como el de Millaruelo y Del Río (2013), Malo de Molina (2013) y Cour-Thimann y Winkler (2013) estudian los efectos de las medidas no convencionales del BCE a lo largo de la crisis y su vinculación con las características del sistema financiero y del marco institucional de la zona del euro.

Para ello el BCE ha llevado a cabo diversas actuaciones basadas en sus habituales operaciones de financiación pero modificando los plazos, las cuantías (en muchos casos desapareció el sistema habitual de subastas) y flexibilizando las exigencias sobre los colaterales.

Dentro de estas operaciones destacan las Operaciones de Refinanciación a Largo Plazo (LTRO) que consisten básicamente en préstamos al sistema bancario. La primera de ellas se puso en marcha en mayo de 2009, y consistió en ampliar el vencimiento de las operaciones a más largo plazo hasta 12 meses.

Las medidas verdaderamente significativas fueron las dos LTRO con vencimiento a tres años puestas en marcha en diciembre del 2011, y renovables por otros tres años más. Estas operaciones, que superaban entre las dos los mil millones de euros, junto con la reducción del coeficiente de caja del 2% al 1%, supusieron una verdadera inyección de liquidez al sistema. Los resultados, positivos en parte, lograron un descenso de los tipos de interés en la zona euro, aunque los problemas de transmisión monetaria que impedían la llegada de liquidez a la

economía siguieron intactos. Para intentar solucionar este problema, una nueva LTRO fue anunciada en junio del 2014 con una diferencia fundamental sobre las anteriores, se exigía emplear el dinero en objetivos específicos sobre el crédito al sector privado.

## **4. PRINCIPALES EFECTOS DE LA POLÍTICA MONETARIA DURANTE EL PERIODO 2007-2015**

### **4.1 Efectos de las políticas de compras de activos**

El principal efecto de adquirir activos de deuda soberana (principales activos comprados en estos programas) - o bonos hipotecarios en los programas llevados a cabo por la FED - es conseguir disminuir los tipos de interés a los que las familias y las compañías se pueden endeudar. Como consecuencia final de esta actuación esto se traducirá en mayor inversión y en un aumento de los precios de determinados activos (incluyendo los precios de las viviendas en el mercado norteamericano). Fruto de este aumento de los precios de los activos, la riqueza neta de los agentes se ve incrementada afectando a las decisiones de consumo futuras.

Existen evidencias para afirmar que los efectos deseados con la puesta en marcha de los planes de Quantitative Easing por la FED se han cumplido en su mayor mayoría y que, por lo tanto, el efecto sobre la economía se puede considerar como positivo. Evidentemente, para evaluar los resultados de los planes puestos en marcha por el BCE habrá que esperar algo más, pero sí que es cierto que el simple anuncio de las medidas durante el 2014 ha tenido efectos significativos por ejemplo sobre el tipo de cambio €/£.

La evidencia, FMI (2013), sugiere que las compras de bonos por parte de la FED redujeron significativamente los rendimientos a largo plazo, sobre todo a raíz primeros anuncios, en el momento de mayores tensiones financiera. En los EE.UU., se estima que los efectos acumulativos sobre el tipo de interés de los programas de compra de bonos podrían situarse entre los 90 y 200 puntos básicos. La mayoría de los estudios se centran en el primero de los grandes programas de compra, el LSAP 1, donde se habrían producido los efectos más grandes (entre 50 y 100 puntos básicos).

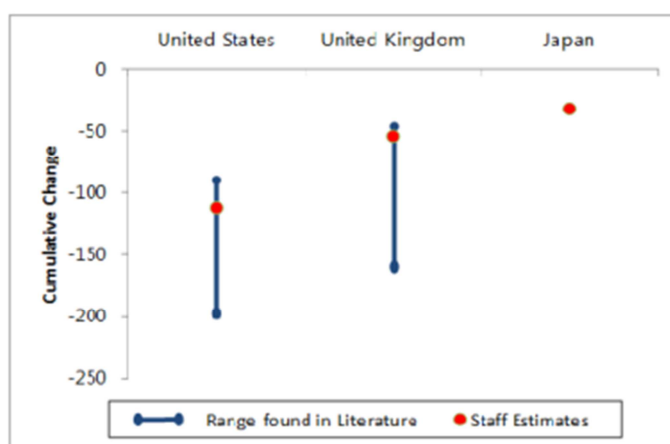
Los programas de compra de bonos afectan a los tipos a largo plazo a través de tres canales. El canal de señalización (*signaling channel*) hace referencia al compromiso adquirido por banco central de llevar a cabo una política monetaria laxa. Afecta a todo tipo de activos y periodos de vencimiento, pero con mayor (o al menos con igual) incidencia en vencimientos a medio plazo, debido a que el banco central no puede comprometerse a mantener el tono de la política monetaria durante un periodo excesivamente largo. Según el canal de la escasez (*scarcity channel*), una compra de activos de tal magnitud como la llevada a cabo por un banco central reduce significativamente la oferta de ese activo, y los inversores buscan los sustitutos más cercanos, y por lo tanto únicamente deberían reaccionar los rendimientos de dichos activos. Por

otro lado, la compra de bonos con vencimientos a largo plazo afecta a través del canal de duración (*duration channel*) a los rendimientos de activos de todos vencimientos al descender el coste del riesgo (las carteras de los inversores se verán menos afectadas por el riesgo). Los efectos esos sí serán mayores en activos con vencimientos más largos. Los dos últimos canales, *scarcity channel* y *duration channel*, a menudo aparecen de manera conjunta bajo la denominación de *portfolio rebalancing channel*.

El canal de señalización (*signalling channel*) parece lograr los mayores efectos macroeconómicos, frente a los canales de escasez (*scarcity channel*) y de duración (*duration channel*). En promedio, los estudios del FMI (Gráfico 4.1) muestran que la disminución en los rendimientos a largo plazo provocada a través del canal de señalización tiene un efecto sobre el crecimiento del PIB de aproximadamente dos veces mayor que el producido a través de otros canales (*portfolio rebalancing channel*). El resultado es consistente con la teoría. Shocks en los tipos a largo plazo debidos al canal de reequilibrio de cartera se esperan que tengan efectos más temporales y reversibles, debidos principalmente a la volatilidad del mercado.

---

**Gráfico 4.1: Efecto de la compra de activos en la rentabilidad de los bonos a 10 años**



(Fuente: FMI)

---

Los análisis del FMI (2013) también son claros en cuanto a los efectos de estas medidas sobre la economía. El Fondo asegura que las compras de bonos han mejorado significativamente las condiciones macroeconómicas, aunque es cierto que existe una considerable variación en las estimaciones acerca de la magnitud del impacto. Tanto el crecimiento del PIB como la inflación reaccionaron positivamente, y de forma sustancial, a la compra de bonos. Estos efectos, sin embargo, fueron de corta duración y más intensos en el caso de la inflación. La mayoría de los análisis encuentran que el impacto sobre el crecimiento del PIB puede cuantificarse alrededor de los 2 puntos porcentuales en los EE.UU, mientras que los efectos sobre la inflación alcanzarían

los 3,6 puntos porcentuales (la diferencia entre lo que hubiese sido sin QE y lo que efectivamente ha sido).

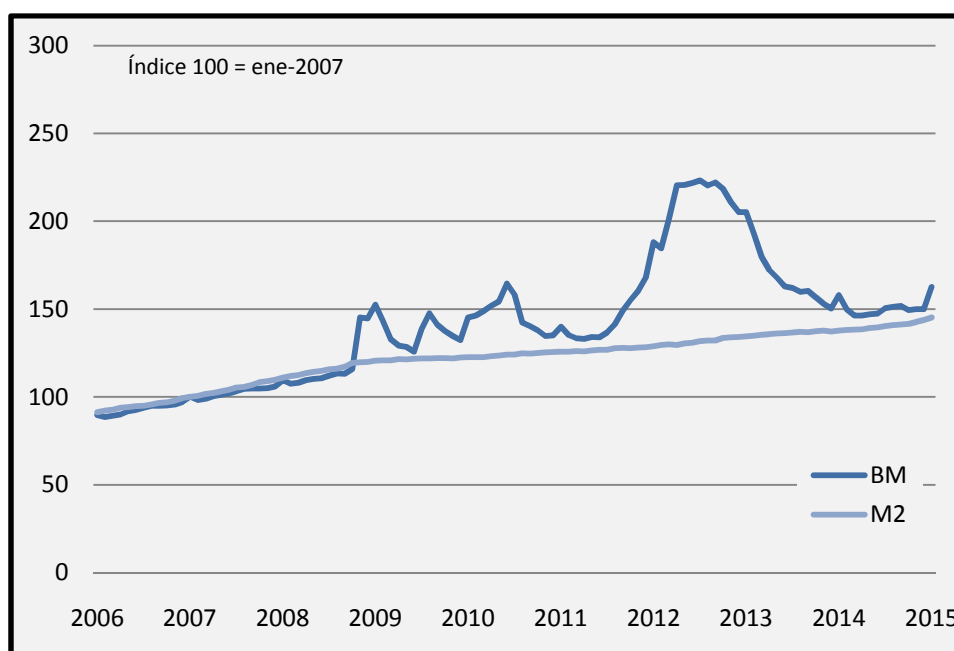
#### 4.1.1 Efectos sobre los balances de las entidades

Como hemos visto en el apartado anterior, gran parte de los instrumentos monetarios no convencionales a los que han recurrido ambos bancos centrales, especialmente la FED, consisten directamente en la inyección de grandes cantidades de liquidez en los mercados, lo que se ha visto reflejado en los notables incrementos de los balances de ambas entidades. Si prestamos atención al balance de la FED (Gráfico 4.3), a finales del 2008 ya se produce el primero de estos incrementos, fruto de la puesta en marcha del primero de los programas de Quantitative Easing (QE1). El segundo incremento notable se produce a finales del año 2010 como resultado de los programas QE lite y QE2.

Si observamos la evolución de la oferta monetaria (medida mediante el agregado monetario M2) se puede comprobar que su evolución no está correlacionada con los incrementos de la base monetaria. Si prestamos atención a la evolución de ambas magnitudes en la zona euro (gráfico 4.2) podemos comprobar cómo la oferta monetaria no reacciona ante los incrementos del tamaño del balance del BCE que se han producido a lo largo del periodo.

---

**Gráfico 4.2: Evolución de la oferta monetaria (Área Euro)**



*(Fuente: Banco Central Europeo - Elaboración propia)*

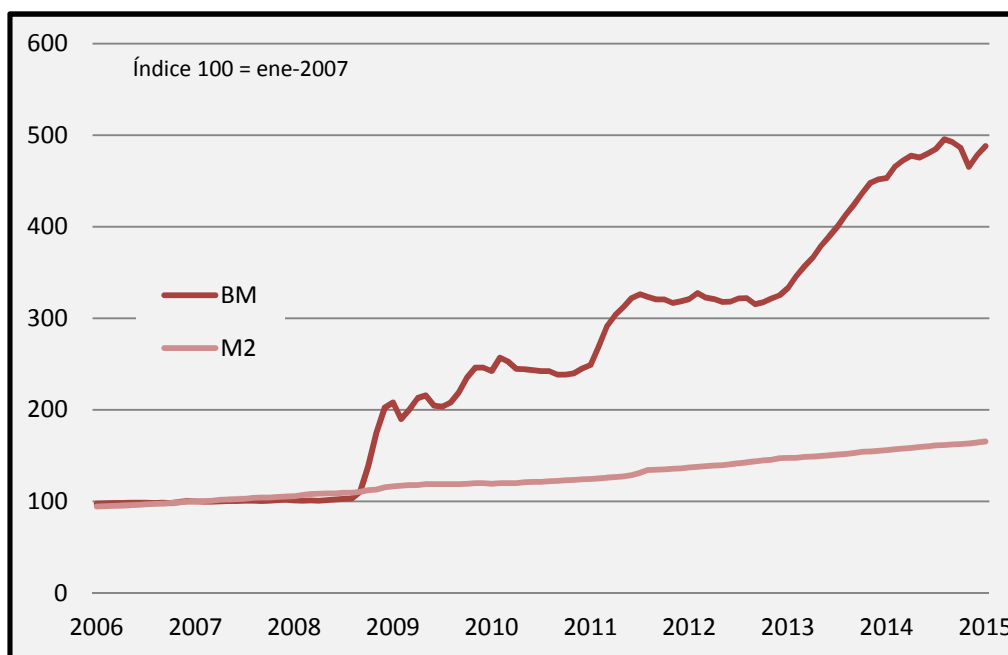
---



La falta de correlación es aún más llamativa cuando nos fijamos en la evolución de ambas magnitudes en Estados Unidos (gráfico 4.3). Mientras que la base monetaria se ha incrementado en casi 5 veces desde el año 2007, la cantidad de dinero en circulación medida mediante M2 se ha incrementado ligeramente pero ni siquiera se ha duplicado.

---

**Gráfico 4.3: Evolución de la oferta monetaria (Estados Unidos)**



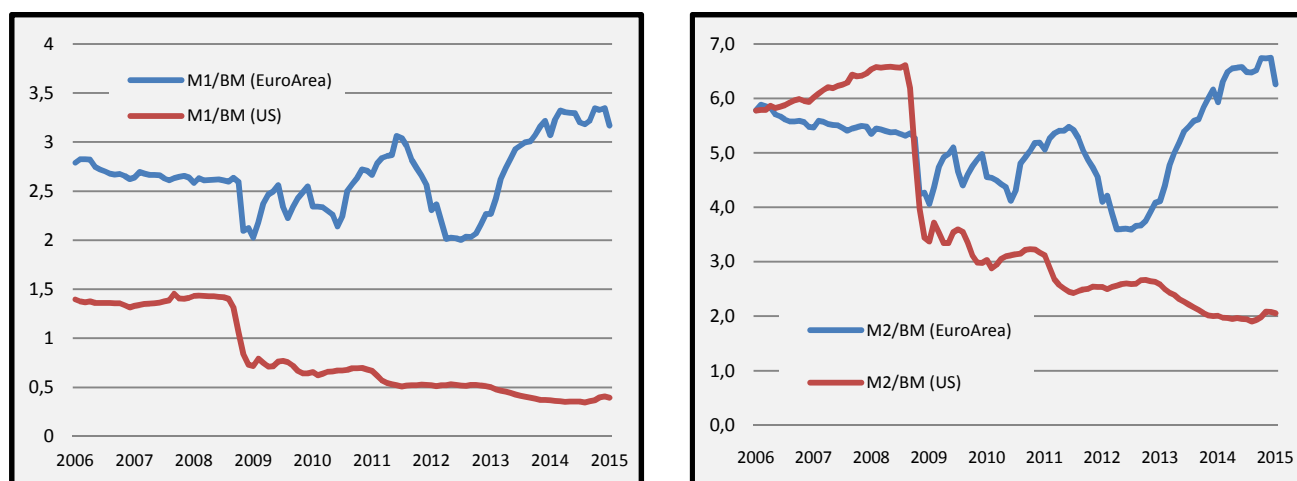
*(Fuente: Reserva Federal - Elaboración propia)*

---

El objetivo último de estas políticas de aumento del tamaño de los balances y de proporción de liquidez en el sistema financiero era el proporcionar recursos a la economía real. De esta manera, el incremento de base monetaria debería llevar a una multiplicación de los recursos a través del sistema financiero. Pero, paradójicamente, la evolución de los multiplicadores de M1 y M2 parecen desmentir esta hipótesis, como se observa en el gráfico 4.4.

---

**Gráfico 4.4: Evolución de los multiplicadores M1 y M2**



*(Fuente: Banco Central Europeo, Reserva Federal - Elaboración propia)*

---

En Estados Unidos el multiplicador de M1 incluso toma valores por debajo de 1 a partir de 2009, o lo que es lo mismo, los incrementos de la base monetaria hacen crecer el agregado monetario M1 en una cuantía menor al propio crecimiento de la base. Si analizamos la evolución del multiplicador de M2 observamos una tendencia similar. A partir de 2008 su valor desciende bruscamente hasta situarse en valores por debajo de 3. Esta evolución refleja las diferencias en la evolución de la base monetaria y la oferta monetaria y como los notables aumentos del balance de la FED únicamente se han reflejado en un ligero incremento de la cantidad de dinero en circulación.

La evolución de los multiplicadores en la Eurozona es bien distinta. Tanto el multiplicador de M1 como el de M2 se han comportado de manera menos estable aunque conservando valores sistemáticamente mayores que en el caso americano. La principal consecuencia de esto es que para conseguir incrementos en la cantidad de dinero en circulación similares se necesitan menores incrementos en el balance del BCE de los que necesitaría realizar la FED.

La principal conclusión de este análisis es que en la evolución de los multiplicadores encontramos un reflejo de los problemas de transmisión de la política monetaria a través del sistema financiero, o lo que es lo mismo, que está fallando el canal tradicional de transmisión de la política monetaria. Los grandes aportes de liquidez de los bancos centrales, vía incrementos de la base monetaria, lejos de llegar hasta la economía real, se veían interrumpidos en los sistemas bancarios que utilizaban estos recursos para el proceso de estabilización y hacer frente a sus problemas de liquidez, por lo que interrumpían la creación de nuevo dinero en forma de préstamos.

La primera hipótesis acerca de las causas últimas de esta situación es que desde que comenzó la crisis en 2008 los bancos, fruto de la situación de sus balances, han endurecido los requisitos para la concesión de créditos tanto a particulares como empresas. Además, la demanda de créditos cayó en picado: familias y empresas habían acumulado enormes volúmenes de deuda durante el periodo de expansión económica que había conducido a la explosión de la crisis en 2008 por tanto, los siguientes años han sido periodos donde el sector privado ha realizado un notable proceso de desendeudamiento ya que necesitan un periodo de desapalancamiento previo antes de participar nuevamente como demandantes de crédito.

Además, existen diferencias fundamentales entre las políticas llevadas a cabo por ambas entidades. En el caso del BCE, la mayor parte de ese incremento en la base monetaria son préstamos al sistema bancario mientras que el incremento del balance de la FED se debe principalmente a los programas de QE, es decir a la adquisición de activos. Estas diferencias en la forma de actuar de los dos bancos centrales también se reflejan en las consecuencias en la economía real y en el proceso de creación de dinero bancario.

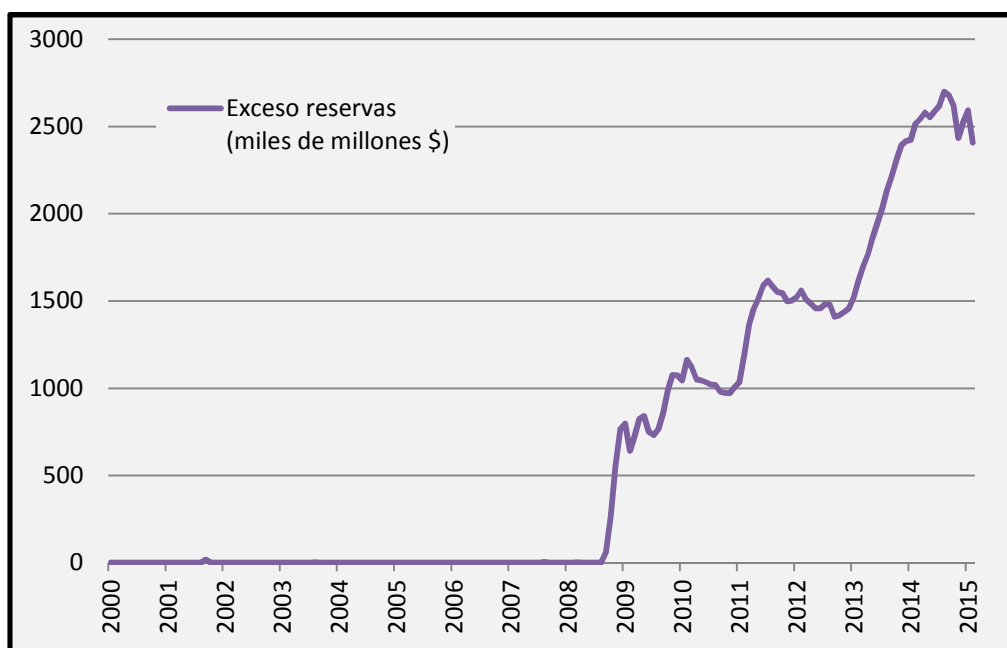
Aunque la FED ha incrementado la base monetaria en más de 3 billones de dólares, se calcula que más del 80% se encuentra inactivo en forma de reservas sin contrapartida depositadas por bancos privados en la FED. Las reservas de los bancos han pasado de tener un valor en torno a los 830 mil millones de dólares en 2008 a más de 1800 mil millones en junio del año 2013. Si además observamos las reservas inactivas de los bancos en un periodo más largo podemos afirmar que este comportamiento es realmente inusual.

El efecto de esta actuación está clara: menos del 20% de las inyecciones de liquidez de la FED consiguen ponerse en circulación. Los bancos no están aumentando la cantidad de préstamos ante la baja demanda de crédito y, por tanto, acumulan el nuevo dinero como reservas excesivas lo que no ayuda a corregir el estancamiento de la economía. En realidad, los bancos comerciales pueden disponer de todo ese dinero para iniciar procesos de préstamo y multiplicarlo vía reserva fraccionaria cuando la demanda aumente.

Esta es una de las razones principales para explicar por qué está “fallando” el multiplicador de M1, que básicamente mide la cantidad de dólares o euros que aumentan en la circulación por cada dólar/euro que aumenta la base monetaria. Debido a que los bancos retienen esos aumentos de base monetaria para mantener su exceso de reservas en lugar de prestar el dinero, los multiplicadores caen (gráfico 4.5).

---

**Gráfico 4.5: Evolución del exceso de reservas en Estados Unidos**



*(Fuente: Reserva Federal - Elaboración propia)*

---

Si observamos el gráfico anterior, desde septiembre de 2008, la cantidad de reservas en el sistema bancario de Estados Unidos ha crecido de manera espectacular. Antes del inicio de la crisis financiera, el exceso de reservas no superaba los 1,5 mil millones de dólares, disparándose esta cifra hasta los 9 mil millones en agosto de 2007. Pronto se regresó a los niveles pre-crisis, pero la quiebra de Lehman Brothers a mediados de septiembre del año 2008 produjo que las reservas totales comenzaran a crecer rápidamente, situándose por encima de los 900 mil millones de dólares a comienzos del año 2009. Aunque los requerimientos de reservas obligatorias también se han elevado durante el periodo (de 44 mil millones de dólares a 60 mil millones) el verdadero cambio se produjo en el exceso de reservas.

En resumen, podemos preguntarnos ¿por qué los bancos mantienen este exceso de reservas? La hipótesis más plausible es que en lugar de que el aumento de los balances produjera un flujo de liquidez a empresas y familias, el dinero prestado por las autoridades monetarias se ha “estancado” en los intermediarios financieros. Nuevamente, una prueba más de que parte de la estrategia monetaria seguida durante el periodo no ha sido totalmente efectiva. No es de extrañar que entre los expertos hayan surgido voces que hayan propuesto medidas encaminadas a alentar a los bancos comerciales a reducir este exceso de reservas, como la implantación de un impuesto sobre el exceso de reservas (Borio, 2009) o simplemente el establecimiento de un límite a la cantidad de reservas de cada banco (Dasgupta, 2009).

Ben Bernanke implantó el pago de intereses en las reservas excesivas a partir de 2008. Con esta medida, Bernanke podía frenar el ritmo al que los bancos comerciales prestaban al sector privado. Los efectos de pagar intereses a estos depósitos son dobles: por un lado funcionan como una forma de financiación a los bancos pero por el contrario incentiva a las entidades a mantener el dinero parado. En una situación como la actual de baja demanda de préstamos, los bancos van a preferir mantener el dinero depositado en la Reserva Federal, cobrando los correspondientes intereses en lugar de prestarlo al sector privado, donde la demanda es mínima o cuando existe, presenta riesgos que las entidades no tienen capacidad de asumir. Así pues, una forma de movilizar esos depósitos podría ser que la propia FED restringiera el volumen excesivo de estas reservas aumentando el tipo de interés que se paga por depositarlas en el Sistema de Reserva Federal. Un incremento de este tipo sin duda desalentaría a los bancos a depositar sus reservas y podría reactivar en parte su uso para préstamos.

Pero es importante entender que esta herramienta es incapaz de retirar toda la liquidez creada durante la crisis, Además, en cuando la recuperación de la demanda de préstamos llegue, si no se toman fuertes medidas, el riesgo de que este exceso de reservas pueda desembocar en un proceso de hiperinflación es alto según advierten algunos analistas. Dicho en otras palabras, a menos que la Reserva Federal actúe para evitarlo cuando la economía vuelva a crecer, estas reservas pueden transformarse rápidamente en nuevos préstamos y este crecimiento del dinero en circulación puede resultar inflacionario.

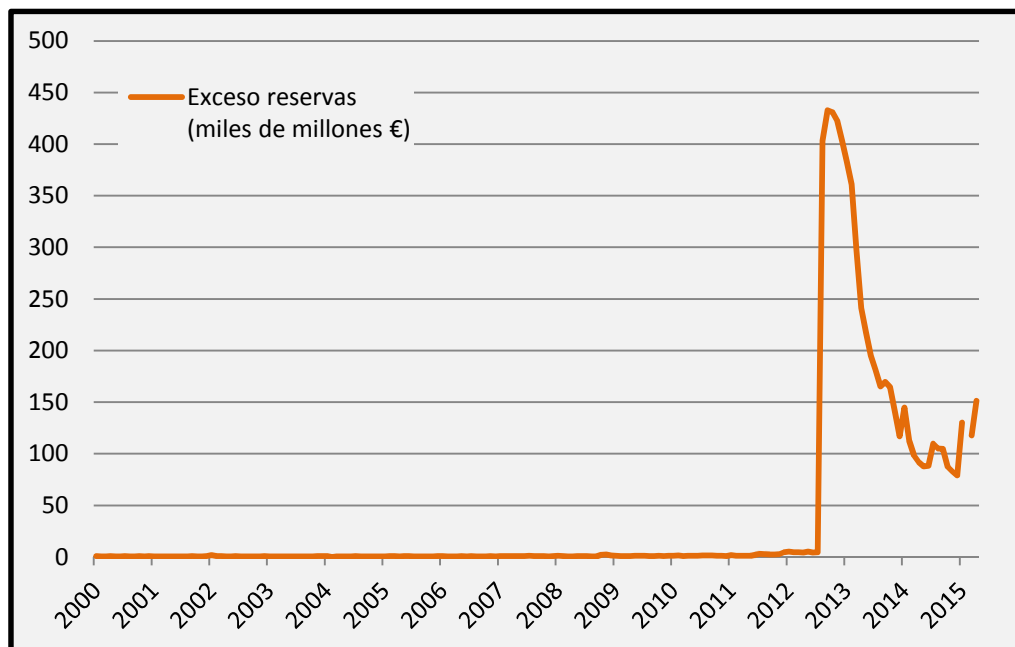
El mecanismo opera como se explica a continuación. Cuando la economía comienza a recuperarse, las empresas tendrán oportunidades de mayor rentabilidad para invertir, lo que aumenta sus demandas de préstamos bancarios. En consecuencia, los bancos se presentarán con más oportunidades de préstamos más rentables especialmente en la situación actual de tipos cercanos a cero. Como los bancos prestan más, los nuevos depósitos se crearán y el nivel general de la actividad económica se incrementará. Si no se controla, este crecimiento del crédito y la actividad económica puede generar presiones inflacionarias. Para evitar que esto suceda, el banco central debe eliminar la gran parte de las reservas excedentes del sistema bancario con el fin de detener este proceso.

Si prestamos atención al volumen del exceso de reservas que las entidades bancarias tienen depositadas en el BCE (gráfico 4.6), la situación muestra ciertas similitudes. Con la llegada de Mario Draghi en noviembre de 2011, la política monetaria del Banco Central Europeo cambió de tono, y una de las principales medidas que se tomaron entonces fue el anuncio de las LTRO (Long-Term Refinancing Operation u Operaciones de Refinanciación a Largo Plazo), hasta el

anuncio de la QE en 2015, las mayores operaciones de expansión de su balance que ha llevado a cabo el BCE durante la crisis han sido precisamente de ese tipo.

---

**Gráfico 4.6: Evolución del exceso de reservas en la zona Euro**



*(Fuente: Reserva Federal - Elaboración propia)*

---

Mediante estas operaciones LTRO, el sistema bancario recibe financiación al 1% a tres años de duración sin límite en la cantidad, poniendo medios así para evitar el colapso del sistema bancario. Como hemos mencionado anteriormente, el objetivo de estas medidas es la sustitución del mercado interbancario que estaba bloqueado. La medida se complementó con una reducción del coeficiente de caja a la mitad (del 2% al 1%) lo que se calcula que equivale a liberar de las entidades bancarias un volumen de liquidez cercano al 50% del volumen de las LTRO. Estas medidas tienen el objetivo de conceder tiempo a las entidades bancarias (de ahí que el periodo de las operaciones sea a tres años) para que solucionen sus problemas de liquidez provocados por la imposibilidad para liquidar sus activos o la falta del mercado interbancario.

Gran parte de la liquidez obtenida por las entidades con estas LTRO se han dirigido al "carry-trade" de deuda soberana. Haciendo uso del programa LTRO, bancos italianos y españoles adquirieron 65 mil millones en valores de deuda pública entre diciembre del 2011 y enero del 2012. Las entidades financieras se endeudaban al 1% mientras que adquirían deuda soberana con rendimientos muy superiores (la española, en torno al 5%). Estos activos eran empleados a su vez como garantía ante el banco central.

La importancia de estas operaciones de LTRO no solo reside en el aporte de liquidez al sistema sino que sirvió también para señalar a los agentes económicos un cambio de rumbo en la política del BCE.

Los resultados fueron evidentes aunque no todos fueron totalmente positivos: se restableció la confianza y se redujo la fragmentación financiera en la zona euro (la diferencia entre los tipos de interés entre países) aunque de manera lenta y desigual. Sin embargo, aparecieron otros efectos que no llegaron a ser tan positivos como se esperaba. Al igual que en el caso americano, se produce un crecimiento desmedido del exceso de reservas: los bancos utilizan la liquidez de los préstamos LTRO como refinanciación a tres años para cubrir los vencimientos de sus bonos.

Las consecuencias del exceso de reservas son claras: la primera de ellas, y quizá la más importante, es que la liquidez no se transmitió a la economía real. Además, el aumento del exceso de reservas en el sistema bancario dificulta enormemente la ejecución de la política monetaria del banco central.

En el gráfico 4.6 se observa como el exceso de encaje bancario era cercano a cero antes de la crisis y éste se dispara con las operaciones LTRO. Las medidas puestas en marcha a partir de 2013 corrigen la situación, al menos en parte. El BCE decide que habrá que pagar a partir del 2014 por los depósitos, por lo que las entidades reducen significativamente el exceso de reservas devolviendo anticipadamente los préstamos.

## **4.2 Restablecimiento de los mercados financieros y la intermediación**

Uno de los objetivos que pretendían conseguir los bancos centrales con la puesta en marcha de las medidas no convencionales era el restablecimiento de los canales de transmisión de la política monetaria y la estabilización de los mercados financieros y de intermediación, pasando a actuar como prestamistas de última instancia. Para ello, la Reserva Federal puso en marcha programas como el TALF, con el objetivo de proporcionar liquidez a los mercados de crédito o líneas de swaps de divisas con el objetivo de solucionar las tensiones de los mercados monetarios.

En la zona euro, los programas LTRO de asignación de liquidez a tres años pretendían facilitar el proceso de desapalancamiento bancario para restablecer el mercado interbancario. Además, el BCE realizó diversas operaciones que consiguieron reducir significativamente los rendimientos de los bonos soberanos especialmente en los países del sur de Europa.

Las evidencias empíricas hasta la fecha muestran la efectividad de las medidas adoptadas en este campo. Estudios como Giannone (2011) afirman que las medidas tomadas por el BCE han resultado efectivas a la hora de mejorar las condiciones de crédito y liquidez a familias y empresas. Otros estudios como Lenza (2010), llegan a conclusiones similares, y destacan el papel de la política monetaria no convencional en la Eurozona a la hora de estabilizar el sector financiero, tras la caída de Lehman Brothers. Este estudio afirma que las medidas de apoyo reforzado al crédito han resultado efectivas tanto si analizamos la evolución de los préstamos como los tipos de interés, pero mucho más modestas en la cantidad de dinero, por lo que los efectos sobre la economía real han tardado en aparecer.

De manera general, los estudios apuntan hacia el éxito de estas medidas no convencionales de política monetaria a la hora de restablecer el funcionamiento de los mercados financieros. Pero estos análisis hay que tomarlos con cautela puesto que a pesar de estas actuaciones, la intermediación financiera en la zona euro sigue presentando algunos problemas. El sector bancario, responsable de la mayor parte de la asignación del crédito en la zona euro, sigue presentando serias debilidades en algunos países. Sus balances siguen contando con activos deteriorados, dificultando su capacidad de financiación, trasladándose esto al crédito. A pesar de esta situación el BCE, a diferencia de otros bancos centrales, no tiene competencias para apoyar directamente a la intermediación financiera por lo que su influencia sobre la regulación bancaria es limitada por el momento.

Las consecuencias inmediatas de esta situación es que cuando la intermediación financiera permanece deteriorada, los efectos de la política expansiva de los bancos centrales sobre el crecimiento económico se amortiguan. Tanto en Estados Unidos como en los países del centro de Europa, las tasas de préstamos descendieron durante los primeros años de la crisis. En países de la zona euro con problemas en sus mercados bancarios, el volumen de créditos como porcentaje del PIB ha continuado su contracción (especialmente si hablamos de los préstamos a entidades no financieras) hasta bien entrado 2013.

En resumen, la evidencia disponible sobre estas medidas sugiere que han favorecido el restablecimiento del funcionamiento normal de los mercados financieros, especialmente los mercados monetarios. Estas medidas han conseguido reducir de manera muy significativa las primas de riesgo, lo que supone afectar a la rentabilidad y al precio de dichos activos. La consecuencia negativa puede ser que se han generado incentivos para que algunos agentes asuman riesgos excesivos, favoreciendo la formación de nuevas burbujas fruto del descenso en los costes de financiación. Además, un prolongado periodo con tipos muy bajos puede dificultar la solvencia de determinados intermediarios financieros, como los fondos de pensiones o las



compañías de seguros, incentivando su búsqueda de inversiones más rentables aun a costa de mayores riesgos.

### **4.3 Efectos de las estrategias de Forward Guidance**

El uso de políticas de forward guidance responde a la necesidad de limitar las dudas que puedan surgir sobre los costes y riesgos asociados al empleo de las políticas no convencionales de expansión de los balances.

La evidencia empírica apoya ampliamente que el uso de estrategias de forward guidance afecta las tasas de interés a largo plazo. En general, las declaraciones de los bancos centrales no solo afectan a los tipos de corto sino que marcan en gran parte la trayectoria de los tipos a largo. Por ejemplo, trabajos como Campbell et al. (2012) demuestran que el 90% de la variación la tasa de rendimiento esperada para los fondos federales en los 4 periodos siguientes puede atribuirse a factores no relacionados con sorpresas los cambios de las políticas.

Así pues, estudios como Swanson and Williams (2012) muestran que la sensibilidad de los bonos soberanos a las noticias macroeconómicas ha disminuido tras el uso de herramientas explícitas de forward guidance. Otros estudios, Woodford (2012), afirman que el uso de expresiones como "por un prolongado periodo de tiempo" en los anuncios de la Reserva Federal han hecho disminuir las expectativas de los tipos de interés en el futuro.

En general, se puede afirmar que aunque ha transcurrido poco tiempo desde la adopción de estas políticas por parte de los bancos centrales, comienza a existir evidencias que, en general, resaltan la efectividad de este tipo de medidas. A pesar de la complejidad que supone analizar su impacto, la valoración de las mismas está siendo bastante positiva.

## **4.4 Efectos para la economía internacional**

Los efectos de las políticas monetarias expansivas de los últimos años han traspasado las fronteras de las áreas monetarias donde se han llevado a cabo. Así, fruto de los tres principales programas de compras de activos por parte de la Reserva Federal se han producido crecimientos de los flujos de capital financiero a las economías emergentes y de las emisiones de deuda de las empresas no financieras de estos países por encima de lo que cabría esperar.

Los resultados de los estudios del FMI sugieren que los efectos internacionales secundarios de las medidas no convencionales son mayores cuando el propósito de las medidas es lograr la estabilidad de los mercados financieros. Es el ejemplo del programa LSAP 1 y que tuvo gran incidencia en los mercados financieros de todo el mundo, provocando reducciones generalizadas de los rendimientos de los bonos, aumentos en el precio de las acciones y la apreciación de las monedas extranjeras en relación al dólar estadounidense. Esto supone un efecto claramente positivo sobre la economía norteamericana por sus efectos sobre la balanza comercial.

Por otro lado las políticas seguidas por el BCE destinadas a estabilizar los mercados de la eurozona, elevaron los rendimientos de los bonos de los países del núcleo de la zona euro además de los de gran parte del resto del mundo, pero redujo significativamente los rendimientos de los bonos de la periferia de la zona euro. Esta reducción de los tipos de interés en la zona euro condujo a una revalorización generalizada en los mercados de renta variable.

Con el estallido de la crisis en Estados Unidos y la crisis de deuda en Europa, los inversores han buscado mayores rendimientos en los mercados emergentes a lo largo del periodo. Según datos del FMI, desde el año 2000 al 2014 los flujos de capital a los países emergentes se quintuplicaron. El principal beneficio que ha provocado ha sido el impulso al desarrollo de los mercados financieros en estas economías, un aumento del crédito y del número de inversiones y como última consecuencia, ha servido de ayuda para hacerlos más estables.

Sin embargo hay que tener en cuenta que el impacto de estos flujos de capital depende en gran medida de la posición cíclica de la economía receptora. Un impulso a la demanda interna y precios de las acciones más altos pueden ser útil si una economía está operando por debajo de su capacidad, pero puede empeorar la situación si una economía está por encima de su capacidad, actuando como un elemento desestabilizador que amplifica los riesgos debido a la mayor presencia de inversiones procedentes del extranjero. Es por eso que las entradas de capital en países emergentes deben ser gestionadas adecuadamente mediante políticas macroeconómicas estables.

La llegada del 2015 y los indicios de un freno a la política monetaria expansiva de la Reserva Federal, supondrán también un freno a la búsqueda de mayores retornos a la inversión en los mercados emergentes, lo que supondrá nuevamente un reto para dichas economías que sin las entradas de capitales de los últimos años, deberán trabajar en reformas estructurales para depender en menor medida del capital extranjero. Al endurecerse las condiciones financieras en estas economías, aumentará el coste del endeudamiento lo que puede afectar notablemente al crecimiento de estos países.

Es cierto que muchas de estas economías se encuentran en condiciones económicas favorables, ya que han aprovechado los últimos años para reducir sus déficits por cuenta corriente y su dependencia al capital extranjero. Además, la reducción de su deuda emitida en monedas extranjeras y la acumulación de reservas de divisas llevadas a cabo durante el ciclo positivo que ha vivido sus economías, pueden amortiguar las salidas de capitales.

## 4.5 Principales riesgos

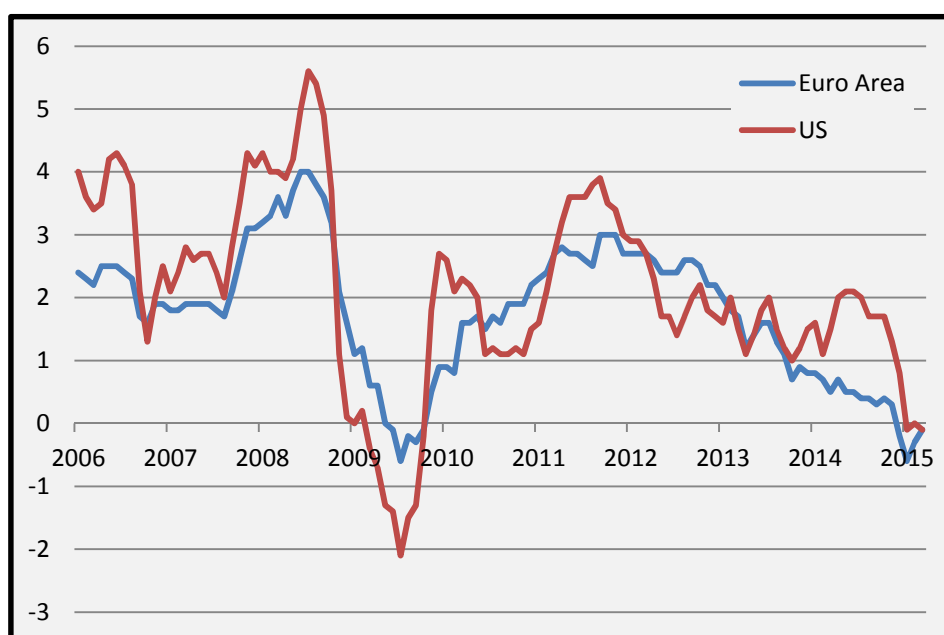
### 4.5.1 Efectos sobre los precios: ¿Inflación?

Como hemos comentado más arriba, cuando comenzaron los planes no convencionales consistentes en el aumento de tamaño del balance, especialmente en el caso de la FED, uno de los mayores temores de gran parte de los expertos era si la aplicación de estas medidas iba a producir episodios de hiperinflación debido al gran aumento de la oferta de dinero. Los fundamentos teóricos que soportan este temor la encontramos en la Teoría Cuantitativa del Dinero, que de una manera simple viene a expresar que existe una relación directa entre el nivel general de precios y la cantidad de dinero.

Si prestamos atención al siguiente gráfico, podemos observar, no solo que no existe riesgo cercano de entrar en un periodo de hiperinflación, sino que ambas áreas monetarias, especialmente la zona euro, están atravesando por etapas con niveles de inflación inusualmente bajas.

---

**Gráfico 4.7: Evolución de la tasa de inflación**



---

*(Fuente: Banco Central Europeo, Bureau of Labor Statistics - Elaboración propia)*

---

Parece pertinente plantearse por qué está sucediendo este fenómeno. En primer lugar, los programas de QE llevados a cabo hasta el momento por la FED y recientemente por el BCE no consisten exactamente en lo que vulgarmente se denomina “imprimir dinero”. La compra de

activos en los mercados secundarios por parte de los bancos centrales es solo una de las formas de creación de dinero, pero ni siquiera es la más importante (en términos cuantitativos) pues la mayor parte del dinero en circulación se crea en el proceso de creación monetaria llevada a cabo por los bancos comerciales.

Recordemos que el objetivo de estas herramientas monetarias no es tanto la inyección directa de liquidez en la economía real como el buscar otro camino para afectar a los tipos de interés de largo plazo dado que estamos en una situación donde la actuación convencional sobre los tipos de interés de corto ha perdido toda la efectividad. Cuando las autoridades compran activos, elevan sus precios (pero únicamente los de esos activos) gracias a que actúan como un gran demandante y pueden afectar a la oferta disponible de estos títulos. El principal efecto es que la rentabilidad relativa de estos activos cae por el efecto del incremento de su precio y los agentes se ven “redirigidos” hacia otros activos de mayores rentabilidades.

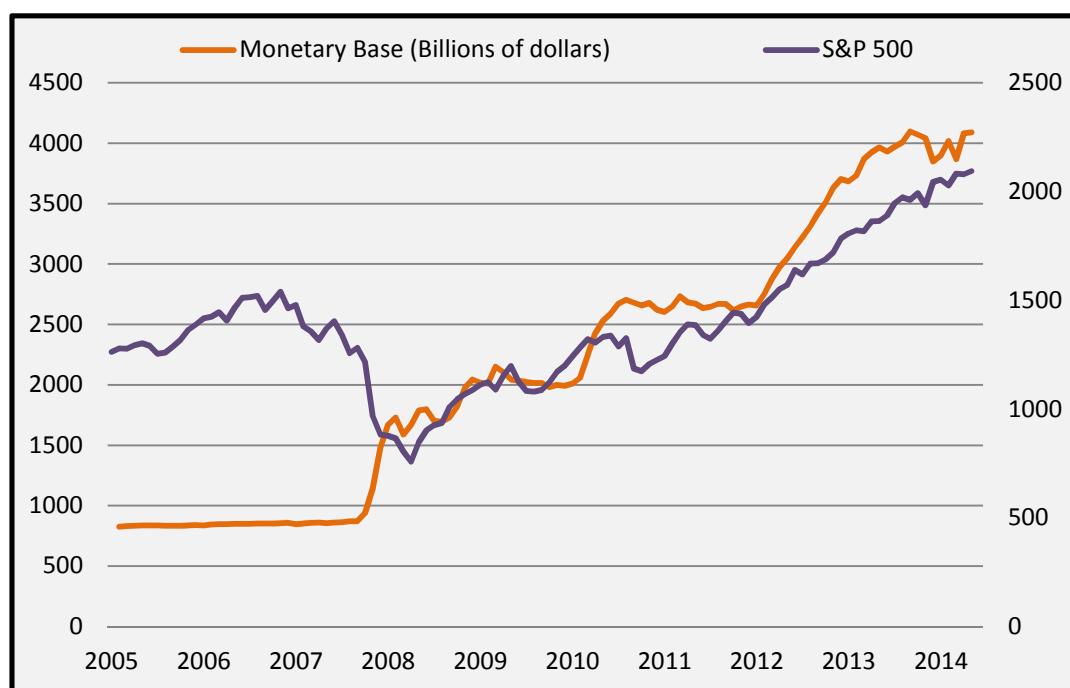
Así pues, los procesos de Quantitative Easing no conducen a un incremento general en el nivel de precios, lo que no quiere decir que si la política monetaria continúa con un tono tan relajado (tipos de interés de corto plazo cercanos al 0%) durante mucho tiempo, puedan conducir eventualmente a una recuperación del consumo y de las operaciones de préstamo de la banca comercial, lo que sí podría desembocar en un incremento de los precios en el futuro.

#### 4.5.1 Efectos sobre la renta variable: ¿nuevas burbujas?

Otra de las consecuencias citadas por algunos expertos relacionan los programas de compras de activos con la formación de nuevas burbujas en este caso en el sector financiero y que sentarían las bases para futuras crisis. Dicho de otro modo, existe gran incertidumbre acerca del verdadero alcance de las medidas de expansión de los balances sobre la economía productiva. Gran parte de los temores descansan en el hecho de que parte de los fondos de estos programas habrían sido destinados a la reinversión en otros productos financieros de mayor riesgo.

---

**Gráfico 4.8: Evolución del S&P 500 y de la base monetaria en Estados Unidos**

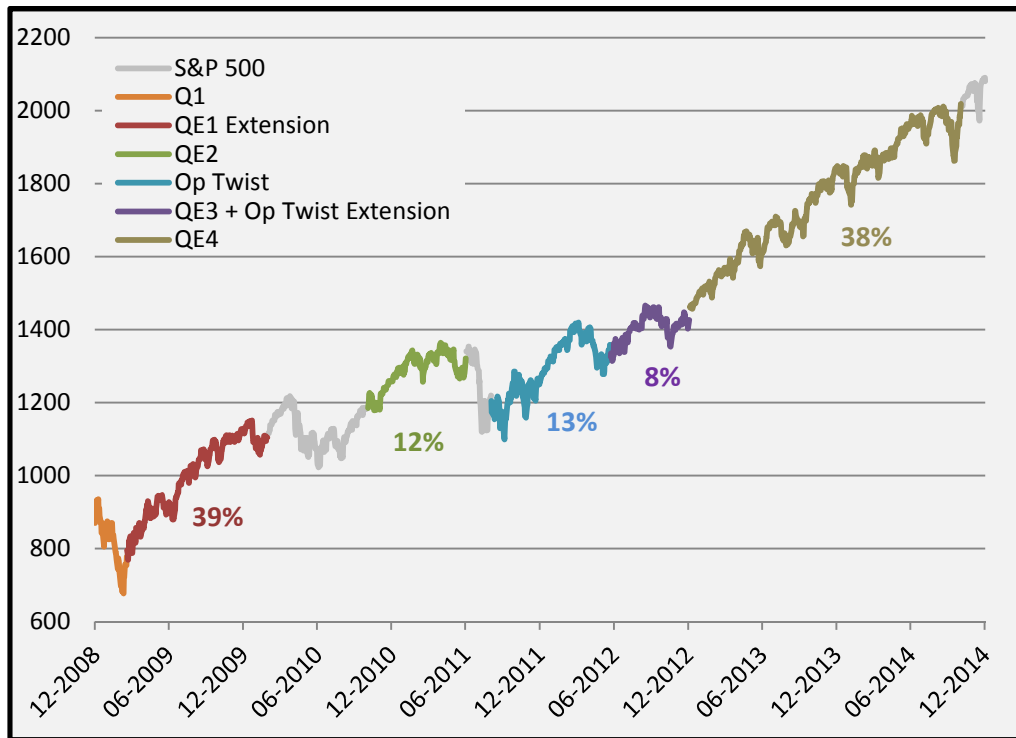


*(Fuente: FRED - Elaboración propia )*

---

Como hemos desarrollado a lo largo del trabajo, los programas de compra de activos tienen aparejada la elevación del precio de determinados activos para disminuir, por lo tanto, su rendimiento. Estas reducciones artificiales de los rendimientos podrían enviar señales confusas a los agentes, desligando el concepto de rendimiento y de riesgo, y proporcionándoles incentivos a asumir inversiones más arriesgadas, pues éstas resultarían ahora relativamente más baratas.

**Gráfico 4.9: Efecto de los programas de compra de activos por la FED en el índice S&P 500**



(Fuente: FRED - Elaboración propia)

Para comprobar que hay de cierto en estos temores en el gráfico anterior (gráfico 4.9) se destacan sobre la evolución del S&P 500, el índice de referencia de la bolsa americana, los programas llevados a cabo por la Reserva Federal. Se puede observar que existe correlación entre la evolución del índice S&P 500 y los programas de Quantitative Easing llevados a cabo por la Reserva Federal. Pero una cosa es que exista correlación y otra bien distinta que se demuestre la causalidad. La falta de estudios que aborden este tema más en profundidad no permite asegurar que existe una relación directa entre los programas de QE y la posibilidad de que parte de ese dinero se destine a incrementar el valor de activos por encima de sus valores fundamentales, o lo que es lo mismo, que se estén favoreciendo la formación de nuevas burbujas, aunque la evolución del índice S&P 500 no aleja, por el momento, esos temores. El desarrollo del programa europeo de compra de activos por parte del BCE podría arrojar más luz, o por lo menos aportar más datos en un contexto económico y financiero distinto, en un futuro próximo.

## 5. CONCLUSIONES

La actuación de los bancos centrales desde que estallara la crisis, especialmente de la Reserva Federal y del Banco Central Europeo, ha dado pie a numerosos estudios con el objetivo de analizar los efectos de las diferentes respuestas adoptadas por las autoridades en este periodo.

El objetivo de este trabajo ha sido profundizar en la actuación de los dos bancos centrales más importantes, analizando en primer lugar las similitudes y diferencias entre ambas entidades y sus actuaciones. A lo largo del trabajo observamos cómo estas diferencias, sumadas a los diferentes contextos financieros por los que han atravesado las economías de Estados Unidos y Europa, han orientado sus respectivas estrategias ante la recesión en los últimos años.

- **Ambos bancos centrales han tenido que recurrir a las medidas no convencionales ante la ineficacia de las medidas tradicionales.** En un contexto donde los tipos oficiales se situaron en su límite inferior (cero), las entidades monetarias se han visto obligadas a recurrir a medidas no convencionales que van desde medidas destinadas a la estabilización del mercado bancario, la intervención de los bancos centrales en los mercados financieros mediante la compra de activos o nuevas estrategias de comunicación con el objetivo de afectar a las expectativas futuras de los agentes sobre la evolución de los tipos de interés o la inflación.

- **Diferentes contextos y diferentes objetivos, diferentes medidas.** Dado el mayor peso que tiene en la Eurozona el sistema bancario respecto a la financiación de los agentes, resolver los problemas en este sector fue la prioridad del Banco Central Europeo en las primeras etapas de la crisis. De ahí que las primeras medidas estuvieran encaminadas a facilitar el acceso de las entidades bancarias a financiación. Por otro lado, la Reserva Federal decidió actuar desde el primer momento mediante la intervención directa en los mercados, puesto que el sector bancario americano tiene un menor peso en el esquema de financiación de los agentes frente a la gran importancia de los mercados de capitales.

Por otro lado, existen diferencias entre ambos bancos centrales con respecto a los objetivos que vienen reflejados en sus estatutos. Mientras que el objetivo principal del BCE se reduce fundamentalmente a lograr la estabilidad de precios en el medio plazo, la Reserva Federal añade un segundo objetivo al del control de la inflación, que es la preocupación por el nivel de producción y empleo de la economía.

Sin duda, esta diferencia en los objetivos han marcado el devenir de las políticas y explica en gran medida las diferencias entre los instrumentos empleados por ambas entidades, no solo en términos cuantitativos (mientras que el balance del FED se ha multiplicado por cinco, el del



BCE no había llegado a doblarse a finales del 2014), sino también en términos de calendario y de velocidad de respuesta ante la crisis.

- **La Reserva Federal Americana ha respondido más rápidamente y con mayor contundencia que el BCE**, con el objetivo de estabilizar los mercados financieros, facilitar el crédito y comenzar un nuevo ciclo expansivo de la economía norteamericana. Para ello, ha adoptado políticas que van más allá que la reducción del tipo de interés de los fondos federales: el compromiso de mantener los tipos de interés bajos durante un periodo prolongado (y otras medidas de *forward guidance*), medidas para proveer al sistema de liquidez e intervención en los mercados mediante compras de activos de largo plazo (bonos del Tesoro o activos respaldados por hipotecas entre otros). Esta contundencia en la intervención queda reflejada en la evolución comparada de los balances de ambas entidades.

Por el contrario, la expansión del balance del BCE ha sido notablemente más moderada, fruto de una política monetaria más controlada y marcada especialmente por su objetivo único de lograr la estabilidad de precios. Este objetivo único explicaría en gran medida por que su política de rebaja de tipos de interés se retrasara hasta bien entrado 2008, que fuera el único banco central que incrementó los tipos en abril del 2011 o que las políticas de compras de activos se hayan retrasado hasta 2015.

- **Resultados y riesgos futuros.** Mientras que los efectos de las políticas monetarias convencionales han sido ampliamente estudiados, las políticas no convencionales llevadas a cabo por los bancos centrales son novedosas. En muchos aspectos, la literatura que estudia sus efectos es reciente, y más abundante para el caso norteamericano.

Estudios recientes como el del FMI (2013) sobre el impacto global de estas políticas concluyen que las medidas no convencionales de política monetaria de los bancos centrales han resultado eficaces en la estabilización de los mercados financieros, en la reducción de los tipos de interés a largo plazo y, por lo menos en el caso de Estados Unidos, han servido para estimular la actividad económica.

A pesar de los logros obtenidos, las políticas no convencionales llevadas a cabo no están libres de ciertos riesgos potenciales, que podrían aparecer en el proceso de retirada de los estímulos: problemas de elevada inflación o riesgo de generación de burbujas en determinados sectores.

En general, las políticas de expansión de balance no han conducido, por el momento, a una elevación del nivel general de precios. Mientras la actividad económica continúe por debajo de su nivel de pleno empleo potencial, no hay ninguna razón para temer por un aumento de la

inflación en el corto plazo como consecuencia de la abundante liquidez puesta en circulación por estos programas.

La retirada de los estímulos será el reto al que se enfrentarán las autoridades monetarias en los próximos años. De hecho, la FED ha diseñado instrumentos para poner en práctica la estrategia de salida (por ejemplo, el cobro de un tipo de interés sobre las reservas). El retorno a la política monetaria convencional y el proceso de reducción del balance no será fácil, por lo que las autoridades deberán prestar atención a los posibles riesgos asociados.

Por último, la cuantificación de los efectos de las medidas adoptadas por ambas entidades debería ser el objeto de numerosos trabajos en el futuro cercano. Dado el cambio de tono de la política monetaria del BCE en los últimos meses con el anuncio y puesta en marcha del programa de compra de activos en 2015, todavía es pronto para establecer conclusiones definitivas acerca de los efectos de estas políticas en la zona euro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BCE BOLETÍN MENSUAL. (2011): *Las medidas no convencionales del BCE: impacto y retirada gradual*. Banco Central Europeo (Julio 2011).

BERGANZA, J.C; HERNANDO, I; VALLÉS, J. (2014): *Los desafíos para la política monetaria en las economías avanzadas tras la gran recesión*. Documentos ocasionales (Nº 1404), Banco de España.

BORIO, C; DISYATAT, P. (2009): *Unconventional Monetary Policies: An Appraisal*. Bank for International Settlements Working Paper no. 292, November.

CAMPBELL, J; EVANS, C; FISHER, J; JUSTINIANO, A. (2012): *Macroeconomic effects of Federal Reserve forward guidance*. Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2012, The Brookings Institution.

COUR-THIMANN, P; WINKLER, B. (2013): *The ECB'S non-standard monetary policy measures: The role of institutional factors and financial structure*. Banco Central Europeo.

DASGUPTA, S. (2009): *Comment on Luigi Zingales: Why Not Consider Maximum Reserve Ratios?*. The Economists' Voice 6, no. 4, Article 6.

DE GRAUWE, P, & JI, Y. (2013): *Pánico-austeridad conducida en la Eurozona y sus implicaciones*. Vox UE, Papel en voxeu.org, 21 febrero 2013.

DRAGHI, M. (2014): *La política monetaria en la zona del euro*. Discurso en el Congreso Europeo de Banca (Fráncfort, 21 de noviembre de 2014).

ECB ECONOMIC BULLETIN. (2015): *The role of the central bank balance sheet in monetary policy*. Economic bulletin Issue 4/201, Banco Central Europeo.

ECB MONTHLY BULLETIN. (2011): *The supply of money – Bank behaviour and the implications*. Banco Central Europeo (Octubre 2011).

GIANNONE, D; LENZA, M; PILL, H; REICHLIN, L. (2011): *Non-Standard monetary policy measures and monetary developments*. Working Paper Series Nº1290/January 2011, European Central Bank.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. (2013): *Global impact and challenges of unconventional monetary policies*.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. (2013): *Unconventional monetary policies - Recent experience and prospects*.

KRUGMAN, P. R. (2012): *¡Acabad ya con esta crisis!* Ed. Crítica.

LENZA, M; PILL, H; REICHLIN, L. (2010): *Monetary policy in exceptional times*. Working Paper Series N°1253/October 2010, European Central Bank.

MALO DE MOLINA, J.L. (2013): *La respuesta del Banco Central Europeo a la crisis*. Boletín Económico julio-agosto 2013, Banco de España.

MILLARUEL, A; DEL RÍO, A. (2013): *Las medidas de política monetaria no convencionales del BCE a lo largo de la crisis*. Boletín Económico enero 2013, Banco de España.

MOOSA, I. A. (2014): *Quantitative easing as a highway to hyperinflation*. World Scientific Publishing Company Pte. Limited.

SWANSON, E; WILLIAMS, J. (2012): *Measuring the effect of the zero lower bound on medium- and longer-term interest rates*. Working paper 2012-02, Federal Reserve Bank of San Francisco.

WOODFORD, M. (2012): *Methods of policy accommodation at the interest-rate lower bound*. Columbia University.